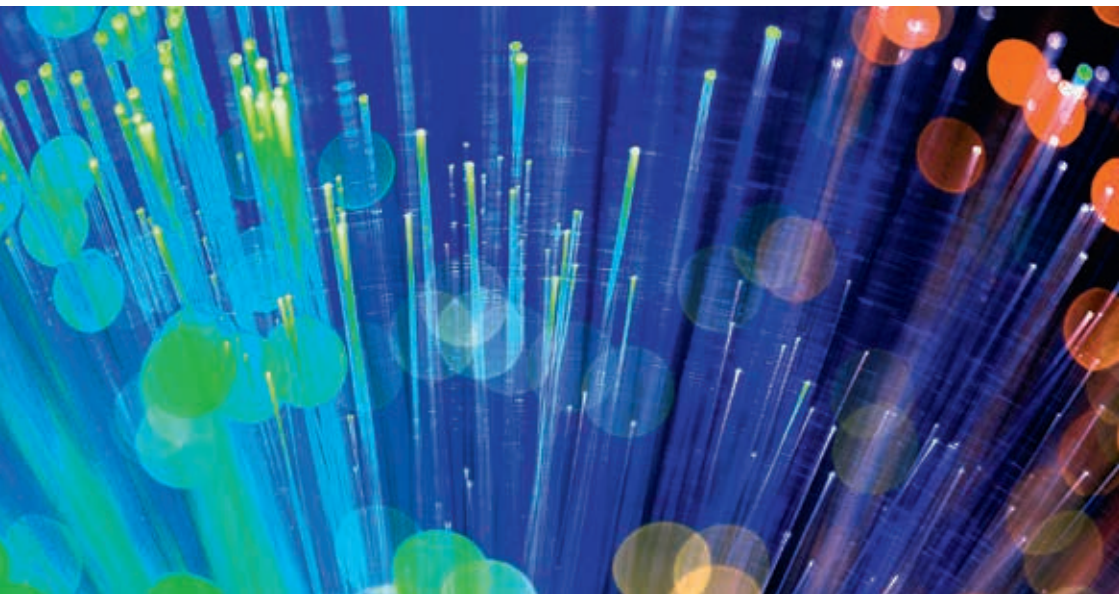




La radiothérapie

Informations de la Ligue contre le cancer
pour les personnes touchées et leurs proches



Impressum

Editeur

Ligue suisse contre le cancer
Effingerstrasse 40, case postale, 3001 Berne
tél. 031 389 91 00, fax 031 389 91 60
info@liguecancer.ch, www.liguecancer.ch

Responsable de publication

Sabine Jenny, lic. phil., MAE, infirmière
dipl. ES, responsable de service, Ligue suisse
contre le cancer, Berne

Responsable de projet

Susanne Lanz, Ligue suisse contre le cancer,
Berne

Conseils scientifiques

(Par ordre alphabétique)

Dr med. Roger Kann, chef de clinique,
radio-oncologie, Hôpital universitaire, Bâle
Béa Trächslin Silbernagel, TRM, radio-
oncologie, Hôpital universitaire, Bâle
Prof. Frank Zimmermann, médecin-chef,
radio-oncologie, Hôpital universitaire, Bâle

Texte allemand

Susanne Lanz, Ernst Schlumpf, Ligue suisse
contre le cancer, Berne

Traduction

Cristina Martínez, Ligue suisse contre le cancer,
Berne

Révision

Jacques-Olivier Pidoux, Ligue suisse contre
le cancer, Berne

Photos

Couverture, Dirk Neugebauer, ImagePoint

P. 4 : Fotolia

P. 18 : Shutterstock

Pp. 13, 20 22, 24, 26 : Urs Flury, Hôpital
universitaire, Bâle

P. 28 : Béa Trächslin Silbernagel, Bâle

P. 36 : Westend61, ImagePoint

Conception graphique

Wassmer Graphic Design, Zäziwil

Impression

Geiger SA, Berne

Cette brochure est aussi disponible en
allemand et en italien.

© 2015, 2009, 2006, 1998

Ligue suisse contre le cancer, Berne

6^e édition revue et corrigée

Sommaire

Avant-propos	5
Les tumeurs et leurs traitements	6
Cancer : les traitements standards	7
La radiothérapie	10
L'utilisation de la radiothérapie	10
Les différents types et appareils de radiothérapie	12
La radiothérapie externe	13
La radiothérapie interne	17
Les séances de radiothérapie	20
Le premier rendez-vous	20
La planification de la radiothérapie	22
Le déroulement de la radiothérapie	25
Les contrôles médicaux	27
L'action de la radiothérapie et ses effets indésirables	29
Radioactivité	29
Effets indésirables de la radiothérapie	29
Etat général	30
Réactions cutanées	31
Troubles du système pileux	32
Problèmes alimentaires et troubles digestifs	32
Effets dans la région nez-gorge-oreilles	33
Effets dans la région du thorax et de l'abdomen	35
Effets dans la région du bas-ventre	35
L'après-traitement	38
Conseils, informations et adresses	40



Chère lectrice, cher lecteur,

Dans le but de simplifier la lecture, nous avons délibérément choisi le genre masculin pour tous les termes susceptibles d'être utilisés aussi bien au féminin qu'au masculin.

La radiothérapie est l'un des traitements standards des maladies cancéreuses. A un moment ou l'autre de la maladie, environ la moitié des personnes touchées est soignée par cette méthode.

Votre médecin vous a probablement déjà expliqué pourquoi une radiothérapie est recommandée dans votre cas et comment elle va se dérouler. Cette brochure vous fournit des informations complémentaires sur la radio-oncologie en général, la préparation et les modalités de la radiothérapie, ainsi que sur les possibles effets indésirables et les soins permettant de les soulager.

Ces informations, au même titre que celles provenant d'internet, peuvent éventuellement compléter le dialogue avec votre équipe soignante. Toutefois, elles ne remplacent pas les entretiens avec les professionnels de la santé. L'évolution d'un cancer et le déroulement de son traitement variant d'un individu à l'autre, les médecins ajustent la thérapie en conséquence.

N'hésitez pas à poser toutes les questions vous paraissant importantes. Plus vous en saurez sur votre maladie, le traitement et son déroulement, mieux vous en comprendrez les modalités et vous sentirez en confiance pendant le traitement.

N'hésitez pas à exprimer vos inquiétudes, vos peurs et vos doutes. Non seulement vous trouverez une écoute bienveillante, mais obtiendrez aussi l'aide pratique et le soutien dont vous avez besoin. Les nombreuses brochures de la Ligue contre le cancer fournissent d'autres précisions et informations pouvant vous offrir quelque soulagement face à la maladie (voir « Conseils, informations et adresses » p. 40).

Votre Ligue contre le cancer

Les tumeurs et leurs traitements

On parle toujours de cancer alors qu'il s'agit de plusieurs maladies très différentes. Elles ont un point commun: la multiplication anarchique de cellules au sein d'un tissu normal de l'organisme. Le terme « tumeur » se réfère à l'augmentation de volume de ce tissu.

Tumeur bénigne ou maligne ?

Les tumeurs bénignes compriment les tissus sains ou les organes, mais demeurent localisées dans une partie du corps sans mettre la vie en danger. Il peut toutefois arriver qu'une tumeur bénigne devienne maligne, envahisse les tissus voisins et les détruisse. Les spécialistes parlent de *carcinome* lorsqu'une tumeur maligne prend naissance dans un tissu de revêtement interne ou externe (peau, muqueuse ou tissu glandulaire).

Tout commence dans la cellule

Les tissus et les organes de notre corps sont constitués de milliards de cellules assemblées les unes aux autres: leur noyau contient le matériel génétique héréditaire (les chromosomes, portant les gènes composés d'ADN) qui fonctionne comme un plan de construction.

En principe, les cellules suivent les instructions contenues dans leur noyau pour se diviser et remplir leur fonction. Chaque type de cellule a en effet une forme et un rôle spécifique, selon l'organe et le tissu dans lesquels elle se trouve.

Des causes multiples

Le matériel génétique des cellules subit régulièrement des altérations liées notamment à l'âge, à des influences externes telles que radiations, virus, substances toxiques, à certains facteurs génétiques... ou au hasard. L'organisme est doté de systèmes de réparation pour corriger ces « erreurs ».

Il arrive toutefois que ces mécanismes soient dépassés et que des cellules se divisent et prolifèrent de manière anarchique. Dans la plupart des types de cancers, ces cellules forment des tumeurs malignes qui ont tendance à s'accroître et à se disséminer.

Les métastases

De plus, les cellules cancéreuses peuvent se mettre à circuler dans le sang ou le système lymphatique, et envahir les ganglions lymphatiques; ce sont des nodules répartis dans tout l'organisme et qui ont une fonction immunitaire. Des amas de cellules cancéreuses peuvent alors se développer ailleurs que dans le tissu d'origine: les fameuses métastases.

En général, on arrive à déterminer de quel organe et de quel type de cellule les métastases proviennent. Les métastases pulmonaires par exemple sont des cellules cancéreuses disséminées à partir d'une tumeur du sein, de l'intestin ou de la prostate. Il faut donc différencier les métastases d'un cancer du sein situées dans le poumon d'un cancer du poumon proprement dit. Un examen du tissu (ou examen histologique) permet de déterminer l'origine de ces tumeurs.

Evolution variable

Une tumeur n'apparaît pas du jour au lendemain: une masse tumorale d'un centimètre de diamètre contient déjà des millions de cellules et peut croître depuis plusieurs années. La vitesse de division cellulaire varie beaucoup d'une tumeur à l'autre et d'une personne à l'autre.

Facteurs de risque

Le cancer peut toucher chacun d'entre nous. Pour certains types, par exemple le cancer du poumon, il est possible de réduire le risque d'être atteint, notamment en renonçant au tabac, en adoptant une alimentation saine, en pratiquant régulièrement une activité physique ou en modérant sa consommation d'alcool.

Pour d'autres types de cancer, on ignore à l'heure actuelle comment diminuer les risques. En fin de compte, il n'existe pas de recette miracle, et nul ne peut savoir à l'avance s'il développera ou non la maladie. Dans certaines familles cependant, on observe une fréquence élevée de cancers bien précis. Pour en savoir plus sur la question, vous pouvez consulter la brochure «Prédispositions héréditaires au cancer» (voir p. 42).

Cancer: les traitements standards

Il existe un grand nombre de maladies cancéreuses différentes. Pour cette raison, elles ne réagissent pas toutes de la même façon aux traitements. Les méthodes thérapeutiques principales sont:

- la chirurgie (les opérations)
- la radiothérapie (les rayons)
- les traitements médicamenteux (chimiothérapie, hormonothérapie, immunothérapie, thérapies ciblées qui bloquent des processus spécifiques impliqués dans la croissance de certaines cellules cancéreuses). Vous trouverez plus d'informations dans la brochure sur ce thème (voir p. 42).

Ces traitements sont administrés seuls ou associés. Dans ce dernier cas ils peuvent être utilisés simultanément ou l'un après l'autre.

Le traitement dans le cadre d'une étude clinique

La recherche médicale développe constamment de nouvelles méthodes thérapeutiques qui sont évaluées avec les patients dans le cadre d'études cliniques.

L'objectif des études cliniques vise généralement à optimiser les traitements déjà existants, notamment en augmentant leur efficacité, en atténuant leurs effets secondaires, en ralentissant la progression de la maladie ou en prolongeant l'espérance de vie. Certains patients acceptent l'étude clinique parce qu'ils pensent que les résultats seront bénéfiques pour d'autres patients.

Il est tout à fait possible qu'on vous propose une telle étude dans le cadre de votre traitement. La décision vous appartient entièrement, vous êtes libre d'accepter ou de refuser et si vous acceptez, vous pouvez vous retirer à tout instant. Toutefois, seul un entretien avec votre médecin permettra de cerner les avantages ou inconvénients pour vous.

Le refus de participer à une étude clinique n'influe aucunement sur votre traitement. Dans tous les cas, vous serez soigné selon les connaissances scientifiques les plus récentes.

Le Groupe suisse de recherche clinique sur le cancer publie la brochure «Thérapie anticancéreuse dans le cadre d'une étude clinique» qui vous aide à en savoir davantage (voir p. 43). N'hésitez pas à demander des informations sur les études en cours.

La médecine complémentaire

Un grand nombre de personnes touchées par le cancer ont recours à des méthodes de la médecine complémentaire, pour compléter leur traitement médical «classique».

Certaines d'entre elles peuvent aider, pendant et après la thérapie, à améliorer le bien-être général et la qualité de vie. Elles peuvent renforcer le système immunitaire et rendre les effets secondaires plus tolérables. En général, elles n'ont pas d'effet sur la tumeur elle-même.

En revanche, la Ligue contre le cancer déconseille les approches dites *parallèles* ou *alternatives* qui prétendent se substituer à la médecine classique. Vous trouvez davantage d'informations à ce propos dans la brochure «Parallèles? Complémentaires?» (voir p. 42).

Adressez-vous à votre médecin ou à un membre de votre équipe soignante si une méthode complémentaire vous intéresse, ou si vous en suivez déjà une. Ensemble, vous définirez celle qui convient le mieux à votre situation personnelle sans qu'elle interfère avec la thérapie recommandée par le médecin.

N'optez pas pour des méthodes complémentaires de votre propre chef. Parlez-en au préalable avec votre médecin. En effet, si elles paraissent inoffensives, certaines préparations peuvent s'avérer incompatibles avec votre traitement.

La radiothérapie

La radio-oncologie est la discipline médicale qui regroupe les principaux traitements du cancer par rayons. Le traitement à proprement parler s'appelle la radiothérapie. On parle aussi d'irradiation, en référence à l'utilisation de rayons.

Dans certaines situations et en fonction de la technique utilisée, la thérapie se déroule en médecine nucléaire (cancers de la thyroïde, par ex.).

La radiothérapie s'attaque aux cellules cancéreuses: elle les empêche de se diviser et de se multiplier, de sorte qu'elles finissent par mourir. Les rayons peuvent cependant aussi affecter les cellules saines et entraîner des troubles passagers.

L'utilisation de la radiothérapie

Près de la moitié de tous les patients atteints d'un cancer nécessitent une radiothérapie au cours de leur maladie.

En général, le traitement est planifié de façon interdisciplinaire. En d'autres termes, des médecins de différents domaines (radio-oncologie, oncologie médicale, oncologie chirurgicale, pathologie, radiologie, plus rarement aussi médecine nucléaire, etc.) évaluent votre situation et vous proposent la meilleure thérapie possible dans votre cas particulier.

Comme pour le traitement oncologique en général, les objectifs et les principes thérapeutiques varient en fonction de la tumeur et du stade de la maladie.

Des rayons pour combattre le cancer

Nous vivons en permanence au contact de rayonnements. Les non ionisants sont ceux de la lumière visible, du soleil ou du téléphone mobile. Les rayonnements dont se servent les radio-oncologues, les « ionisants », émettent une énergie très élevée qui peut modifier la structure des atomes et des molécules: ils déclenchent des processus biologiques dans les cellules cancéreuses qui les empêchent de se diviser et de se multiplier, et entraînent ainsi leur destruction.

On distingue le rayonnement de particules (notamment électrons, protons, neutrons, ions lourds) du rayonnement électromagnétique comme les rayons X et le rayonnement gamma.

Objectifs du traitement

La radiothérapie à visée curative

La radiothérapie est dite à visée *curative* lorsqu'elle cherche à obtenir la guérison. Les chances sont d'autant plus grandes que la tumeur ou les cellules cancéreuses isolées peuvent être intégralement détruites, ce qui n'est toutefois pas toujours possible. En raison du volume ou de la localisation de la tumeur, il arrive en effet qu'une dose suffisante de rayons ne puisse pas être administrée, car elle endommagerait trop le tissu sain.

Comme dans le cas des tumeurs du larynx, de la peau ou de la prostate, la radiothérapie remplace parfois une opération. Dans d'autres situations, elle est appliquée en complément à l'intervention chirurgicale ou associée à un traitement médicamenteux.

La radiothérapie palliative

Lorsque la guérison n'est plus possible, les médecins essaient de ralentir l'évolution de la maladie en détruisant un maximum de cellules cancéreuses. La radiothérapie est alors à visée *palliative* et permet par exemple de réduire le volume d'une tumeur inopérable qui exerce une pression sur un organe et engendre des douleurs.

La radiothérapie contribue également à diminuer les métastases osseuses et à prévenir ainsi le risque de fracture. Elle peut arrêter des saignements tumoraux, réduire ou détruire des métastases cérébrales. Elle soulage aussi des troubles respiratoires, de la déglutition ou des problèmes de rétention urinaire.

L'emploi des rayons évite souvent de longs séjours à l'hôpital ou permet d'en raccourcir la durée et d'améliorer ainsi la qualité de vie du patient. Dans ce domaine, la médecine et les soins palliatifs offrent toute une palette de possibilités pour soulager les symptômes. Les mesures proposées peuvent être d'ordre médical, mais aussi psychologique ou spirituel.

Principes thérapeutiques

Radiothérapie adjuvante ou postopératoire

La radiothérapie adjuvante ou postopératoire est effectuée après une opération en vue d'éliminer d'éventuelles cellules cancéreuses résiduelles et de diminuer le risque de récurrence (nouvelle apparition de la tumeur) et de formation de métastases. Après une opération conservatrice d'un cancer du sein notamment (tumorectomie ou lumpectomie), ce type de radiothérapie augmente sensiblement les chances de guérison.

Radiothérapie néoadjuvante ou préopératoire

La radiothérapie néoadjuvante ou préopératoire précède l'opération. L'objectif est de réduire la taille de la tumeur pour conserver l'organe lors de l'intervention chirurgicale ou de ménager au maximum les tissus environnants.

Les différents types et appareils de radiothérapie

Choix de l'appareil, type de rayons et d'énergie dépendent de la nature de la tumeur, de son étendue et de sa localisation. L'on distingue essentiellement deux types de thérapies: la radiothérapie externe et interne. Chacune se caractérise à son tour par différentes modalités de traitement.

Questions à clarifier

Le traitement suscite toutes sortes de questions. Prenez le temps d'y réfléchir et de vous faire conseiller:

- Le traitement proposé est-il curatif ou palliatif? Peut-il prolonger l'espérance de vie? Améliore-t-il la qualité de vie?
- Existe-t-il d'autres possibilités de traitement?
- Quels sont les avantages et les inconvénients du traitement, également en matière de qualité de vie ou d'espérance de vie?
- A quels effets indésirables dois-je m'attendre? Seront-ils passagers ou durables? Comment peut-on y remédier?
- Le traitement me permettra-t-il encore d'avoir des enfants? Aura-t-il des répercussions sur ma vie sexuelle?
- Quelles répercussions la maladie et le traitement auront-ils sur ma vie de tous les jours, sur mon entourage, sur mon bien-être?
- Quelles sont les conséquences sur mon temps de vie ou sur ma qualité de vie si je renonce à certains traitements?

Le but principal consiste à obtenir une efficacité maximale et un minimum d'effets secondaires. Il n'existe donc pas de techniques ou d'appareils meilleurs que d'autres : le choix s'effectue en fonction des facteurs évoqués plus haut.

Vous recevez un traitement personnalisé. Votre médecin et l'équipe de radio-oncologie sont là pour vous expliquer la technique utilisée dans votre situation. Les rayons sont invisibles, inodores et indolores, vous ne sentez donc rien. Vous n'entendez que les bruits provenant de certains appareils en état de marche.

La radiothérapie externe

La radiothérapie externe consiste à diriger les rayons à travers la peau (de façon *percutanée*) et à travers les tissus sous-jacents pour irradier la région du corps touchée par la tumeur.

La radiothérapie percutanée est de loin le type de radiothérapie le plus fréquent. Le chapitre « Les séances de radiothérapie » porte donc principalement sur la planification et le déroulement de celle-ci (voir p. 20).



Accélérateur linéaire, table d'irradiation et supports de positionnement.

L'accélérateur linéaire est l'appareil le plus employé aujourd'hui. Il produit des rayons dont l'énergie et la profondeur de pénétration sont variables. Par ailleurs, sa très grande mobilité permet de le placer dans différentes positions.

Electrons, photons

Les rayons sont constitués soit d'électrons (plus petites particules élémentaires dotées d'une charge électrique), soit de photons (ondes électromagnétiques). Les rayons sont accélérés dans un tube (accélérateur linéaire) au moyen de champs magnétiques, afin de leur conférer l'énergie souhaitée. Les patients ne sont pas radioactifs après le traitement et ne présentent donc aucun danger pour leur entourage.

Les électrons sont principalement utilisés pour le traitement de tumeurs superficielles (de la peau, par ex.), de cicatrices ou d'inflammations, car ils ont une profondeur de pénétration relativement faible.

Si l'on projette les électrons contre une cible comme une plaque de métal pour les freiner, on obtient des photons très énergétiques pénétrant plus en profondeur les

tissus. En général, les traitements par photons sont planifiés sur la base d'une tomodensitométrie (scanner) ou d'images réalisées avec des appareils de radiographie classiques.

Radiothérapie conformationnelle par modulation d'intensité (RCMI)

Cette forme de radiothérapie externe consiste à modifier (moduler) l'intensité de la dose de rayons de manière ciblée à l'intérieur de chaque champ. Ce procédé améliore la répartition de la dose de rayons. Les différentes zones de la tumeur sont donc irradiées avec une intensité variable selon différents angles. Cette technique permet, au cas par cas, d'augmenter l'efficacité du traitement dans la zone tumorale tout en réduisant les effets indésirables.

Radiothérapie guidée par l'image

La radiothérapie guidée par l'image provient de l'anglais «Image-Guided Radiation Therapy» (IGRT). Cette technique s'appuie, pendant les séances de radiothérapie aussi, sur l'imagerie médicale assistée par ordinateur (tomodensitomètre ou TDM), sur la tomographie par résonance magnétique (IRM) ou sur la tomographie par émission de positons (TEP, voir p. 23).

L'imagerie médicale est directement intégrée à l'appareil de radiothérapie. Ce procédé permet de réagir à l'extension irrégulière de la tumeur et de tenir compte notamment de modifications de la position que provoquent notamment la respiration, l'activité musculaire d'organes creux et les battements du cœur. Cette technique permet de corriger les angles de rayonnement et d'augmenter la précision de la cible.

Radiothérapie stéréotaxique et radiochirurgie

Technique d'une extrême précision, la radiothérapie stéréotaxique est basée sur le repérage de la zone à irradier pour l'atteindre ensuite de façon très ciblée. La combinaison de l'imagerie en trois dimensions avec le positionnement du patient au millimètre près la rend possible.

La radiothérapie stéréotaxique *fractionnée* consiste à délivrer la dose de rayons en plusieurs séances. En revanche, la *radiochirurgie* stéréotaxique désigne l'irradiation administrée en une seule fois et à haute dose. Ce procédé nécessite une étroite collaboration entre les spécialistes de différentes spécialités (par ex. radiologie, médecine nucléaire, neurochirurgie).

Réservée à l'origine aux tumeurs cérébrales, la radiochirurgie stéréotaxique était réalisée à l'aide d'un dispositif spécial, le Gamma Knife®, en référence à la précision d'un scalpel. C'est un anneau métallique étroit, le cadre de stéréotaxie, que l'on fixe sur la tête du patient, puis sur la table de traitement. Le patient reste dans la même position pendant toute la séance d'irradiation.

Entretemps, les accélérateurs linéaires de différentes firmes ont largement remplacé le Gamma Knife®. Selon leur fabricant, les nouveaux appareils portent différents noms. Ils présentent l'avantage de pouvoir utiliser la technique stéréotaxique dans d'autres zones du corps que la tête, notamment en cas de tumeur du foie ou du poumon.

Le positionnement du patient requiert une extrême précision (voir p. 23 et s.). Un masque sur mesure combiné parfois aussi avec un dispositif dentaire est fabriqué pour l'irradiation de la tête. Ces accessoires permettent ainsi de fixer la mâchoire supérieure et le crâne de manière plus sûre. Pour le tronc, on utilise un matelas spécial. Afin de vérifier la position du patient, on effectue des images de contrôle avant et pendant l'irradiation, au

moyen d'une tomodensitométrie ou d'une radiographie classique.

Ces appareils présentent toutefois un inconvénient: les zones d'irradiation étant petites, les préparatifs sont longs. Du coup, une séance dure aussi nettement plus longtemps que celle d'une radiothérapie «classique». Renseignez-vous auprès de votre médecin pour obtenir plus de précisions.

L'objectif de cette thérapie est d'administrer une dose élevée en un minimum de séances. Elle exige l'intervention d'une équipe expérimentée et bien rodée.

Protons

Dans certains cas spécifiques (notamment en cas de tumeurs profondes situées à proximité d'organes sensibles), on recourt à la radiothérapie par protons. Ces particules élémentaires, noyaux

de l'atome d'hydrogène, sont chargées d'électricité positive: on les accélère jusqu'à ce qu'elles atteignent une certaine énergie, qui définit aussi une certaine distance de pénétration. Le faisceau de protons s'arrête ainsi très précisément dans la tumeur, où il libère sa dose maximale. Cette extrême précision permet de préserver remarquablement les tissus et les organes environnants.

A l'heure actuelle en Suisse, la protonthérapie est réalisée uniquement à l'Institut Paul Scherrer à Villigen (AG). Elle n'est remboursée par les caisses-maladie que dans certains cas spécifiques (par ex. tumeurs dans la région du crâne ou du cerveau, des yeux, de la colonne vertébrale, et surtout chez les enfants et les adolescents). Le traitement doit être soumis à une autorisation préalable.

Radioprotection

Tous les appareils de radiothérapie sont soumis aux dispositions relatives à la radioprotection et sont régulièrement contrôlés conformément aux directives de la Société suisse de radiobiologie et de physique médicale (SSRPM) et de l'Office fédéral de la santé publique (voir aussi «Internet», p. 43).

La Ligue et la Recherche suisse contre le cancer soutiennent le développement de cette technique pour qu'à l'avenir, elle puisse être pratiquée dans d'autres centres de traitement.

La radiothérapie interne

La radiothérapie interne, ou *curiethérapie*, consiste à introduire la substance radioactive dans le corps soit au contact de la tumeur, soit à l'intérieur de celle-ci. En fonction de la situation, elle est employée seule ou en combinaison avec une radiothérapie externe. Seuls certains centres spécialisés peuvent l'effectuer. Les techniques varient en fonction de la nature et de la localisation de la tumeur.

La curiethérapie endocavitaire

La curiethérapie endocavitaire consiste à introduire un applicateur (un tube spécial ou un fourreau) dans la zone tumorale, souvent dans une cavité comme le vagin, l'utérus, l'œsophage, le poumon ou les bronches. Il est ensuite chargé avec une source radioactive, d'où l'appellation « chargement différé » (*afterloading*). Une fois le traitement terminé, l'applicateur est retiré.

Curiethérapie interstitielle

- à chargement différé

De minuscules tubes synthétiques sont insérés directement dans la tumeur puis chargés avec une source radioactive (chargement différé). Ils sont retirés à la fin du traitement.

- avec implants permanents

Au moyen d'aiguilles creuses, des sources radioactives millimétriques (grains d'iode radioactif) sont placées dans la région de la tumeur. Elles libèrent lentement de petites doses de rayonnement pendant plusieurs semaines. Leur intensité décroît graduellement. Les implants restent à demeure dans l'organisme et ne doivent donc plus être retirés.

On utilise très souvent la curiethérapie interstitielle dans le traitement du cancer de la prostate.

Radiothérapie intra-opératoire

Rarement utilisée, elle consiste à irradier la région de la tumeur (par ex. le sein ou le rectum) directement après l'intervention chirurgicale, avant de suturer la plaie. Le patient se trouve donc encore sous anesthésie générale. Elle peut s'effectuer avec un accélérateur linéaire, un appareil à rayons X ou un dispositif à chargement différé.



Radiothérapie métabolique

Le patient reçoit la substance radioactive par voie orale ou intraveineuse. La radiothérapie métabolique est surtout prescrite dans certaines formes de cancer de la thyroïde et de métastases

osseuses douloureuses, parfois aussi en cas de tumeurs neuroendocrines rares et de certains lymphomes (radio-immunothérapie). Le traitement est effectué en médecine nucléaire.

Traitements combinés

La radiothérapie est fréquemment combinée avec un traitement médicamenteux (radiochimiothérapie), ce qui renforce l'effet des deux thérapies.

Pour en savoir plus sur le sujet, vous pouvez consulter la brochure de la Ligue contre le cancer « Le traitement médicamenteux des cancers : chimiothérapie, thérapie antihormonale, immunothérapie » (voir p. 42).

Les séances de radiothérapie

Même si vous savez que la radiothérapie constitue une étape importante de votre traitement, vous éprouvez peut-être une certaine appréhension. Votre réaction est compréhensible : l'environnement inhabituel, les locaux confinés et une nouvelle thérapie dont vous ignorez les effets sur votre organisme peuvent susciter un sentiment de malaise ou de crainte.

Le premier rendez-vous

Lors de votre première visite à la clinique de radio-oncologie, vous recevez des explications sur le déroulement de votre traitement. Si vous le souhaitez, vous pouvez très bien vous faire accompagner par un proche.



Le radio-oncologue et le patient discutent des séances de radiothérapie planifiées sur la base des résultats diagnostiques.

Le radio-oncologue (médecin spécialisé en radiothérapie) vous examine à nouveau de manière approfondie et vous pose des questions sur votre maladie et les traitements déjà suivis. Le médecin et son équipe peuvent ainsi juger de votre situation actuelle sur la base de vos antécédents et établir un plan thérapeutique précis.

A ce stade, aucune séance de rayons n'a encore lieu, car d'autres préparatifs sont nécessaires. Toute la procédure est minutieusement passée en revue avec vous. Plus vous connaissez le déroulement technique du traitement, et mieux vous pouvez vous concentrer sur vous-même et les effets positifs de la thérapie.

N'hésitez pas à poser des questions si vous ne comprenez pas quelque chose ou si vous souhaitez des précisions. Informez-vous sur le type de rayons utilisés, le nombre de séances, les symptômes associés au traitement et les effets indésirables possibles.

Signalez au radio-oncologue tous les médicaments que vous prenez (même s'ils n'ont aucun rapport avec votre cancer). Certains d'entre eux peuvent être contre-indiqués, c'est-à-dire incompatibles avec la radiothérapie.

L'équipe qui s'occupe de vous mettra tout en œuvre pour rendre votre séjour en radio-oncologie aussi agréable que possible.

Si vous avez des questions, vous pouvez vous adresser en tout temps à votre médecin, à l'équipe soignante, au technicien en radio-

logie médicale (TRM) ou au service social de l'hôpital. Votre ligue cantonale ou régionale contre le cancer est aussi là pour vous.

Des doutes subsistent-ils après le premier entretien? Les collaboratrices de la Ligne InfoCancer (voir p. 40) les éclairent avec

Questions pratiques

Etant donné que la radiothérapie s'étend souvent sur plusieurs semaines, posez-vous des questions d'ordre pratique et personnel :

- Quand, où et pendant combien de temps la radiothérapie se déroule-t-elle ?
- Quelle est la durée des préparatifs et des séances d'irradiation ?
- Comment s'y rendre et en revenir ?
- Un contrôle dentaire, voire un traitement, est-il nécessaire avant de commencer la radiothérapie afin de vous éviter des problèmes supplémentaires (voir p. 34) ?
- Quels frais la caisse-maladie rembourse-t-elle (transports, aide et soins à domicile, méthodes complémentaires, traitement dentaire, etc.) ?
- Comment organisez-vous votre vie professionnelle (absences du lieu de travail, etc.) ?
- Comment organisez-vous votre vie de famille ? De quel soutien concret avez-vous besoin dans le ménage ou pour garder les enfants ?
- Que pouvez-vous et souhaitez-vous faire pour votre bien-être ?

vous. Elles vous aident à mieux comprendre les renseignements donnés par l'équipe médicale et à vous sentir plus en confiance vis-à-vis du traitement.

La planification de la radiothérapie

Pour optimiser le traitement et la prise en charge, toute une équipe de spécialistes issus de différentes disciplines travaillent en étroite collaboration : radio-oncologues, physiciens médicaux (spécialisés en radiophysique), personnel soignant et techniciens en radiologie médicale (TRM).

Avant le début du traitement à proprement parler, certaines cliniques

de radio-oncologie établissent un calendrier. D'autres fixent les rendez-vous d'une fois à l'autre.

Une planification rigoureuse est fondamentale pour le succès de votre traitement. Il s'agit avant tout de déterminer :

- d'éventuelles mesures de précaution ;
- la dose de rayons dont vous avez besoin ;
- le fractionnement, soit la dose par séance et l'intervalle à respecter entre elles.

La dose de rayons s'exprime en gray (abrégé Gy), d'après le physicien anglais L. H. Gray. C'est un terme que vous entendrez ou verrez souvent.



Positionnement exact dans l'appareil d'irradiation (accélérateur linéaire).

Supports de positionnement

Pour recevoir les rayons, vous serez allongé sur une table de traitement. Elle fait partie intégrante de l'appareil de radiothérapie et peut être placée dans différentes positions.

Si vous devez suivre une curiethérapie (voir p. 17), votre positionnement se déroule dans une salle spéciale.

On utilise souvent des supports de positionnement ou des moyens de contention pour s'assurer que vous vous trouvez exactement dans la même position à chaque fois.

Il s'agit de supports adaptés à vos besoins personnels qui permettent de reproduire la même position de fois en fois (par ex. plan incliné pour le traitement des seins, *bellyboard* ou support spécialement adapté à la région abdominale).

On utilise parfois aussi des coussins ou des matelas en matière synthétique qui épousent les contours du corps et les « mémorisent » (par ex. Vac Fix pour le haut du corps). Pour l'irradiation de la tête ou du visage, on confectionne des masques spéciaux sur mesure.

Planification par tomographie, planification de l'irradiation et simulation

Un tomographomètre (scanner) détermine et enregistre précisément les contours du corps, la densité des organes et des tissus à pénétrer ainsi que le volume cible (à savoir la tumeur et une marge de sécurité).

Ces données sont nécessaires pour planifier l'exacte répartition de la dose et délimiter les champs d'irradiation. Suivant les cas, le volume cible est irradié d'un ou de plusieurs côtés (champs d'irradiation).

Suivant les caractéristiques et la localisation de la tumeur, on peut faire appel à d'autres techniques d'imagerie médicale comme l'imagerie par résonance magnétique (IRM), l'échographie ou la tomographie par émission de positons (TEP) afin d'obtenir des informations supplémentaires.

Le radio-oncologue a besoin de ces procédés d'imagerie médicale et de l'examen précédent qui établit le diagnostic exact dans le but de reporter, dans un deuxième temps, le volume exact à irradier sur les coupes du tomographomètre.



Pour les besoins d'une tomodensitométrie, la patiente est installée de façon très précise devant le scanner.



Sur la base des calculs, les rayons lumineux sont projetés sur le corps comme un système de coordonnées et les premiers points de référence sont dessinés.



Planification de l'irradiation assistée par ordinateur.

C'est maintenant seulement que le physicien médical et/ou le technicien en radiologie médicale commence à établir le plan d'irradiation. Les angles précis des rayons, la taille et la forme des champs d'irradiation et la technique exacte sont déterminés à l'aide d'un ordinateur.

Pour que la dose nécessaire soit bien délivrée à la tumeur ou au volume cible déterminé par le médecin, il calcule ensuite la répartition des doses dans les tissus sous forme d'isodoses, des lignes constituées de points recevant chacun la même dose de rayons. Ce procédé sert à établir un plan d'irradiation individuel, parfaitement adapté à votre diagnostic.

Avant la première séance, l'équipe procède à une simulation en reproduisant les conditions dans lesquelles les rayons sont administrés pour vérifier l'exactitude de la planification. La précision revêt une importance fondamentale, car les rayons doivent toucher le volume cible défini lors de la planification au millimètre près, et ménager de manière optimale les tissus sains.

Ce contrôle est effectué à l'aide d'un tomodensitomètre ou directement sous l'appareil de radiothérapie. Il se déroule aussi en partie au moyen d'un simulateur (appareil spécial à rayons X).

Si toutes les données concordent, des marques sont tracées sur la peau pour faciliter le positionnement du faisceau d'irradiation (coordonnées) et pour délimiter aussi les contours des champs d'irradiation. Le cas échéant, elles sont recouvertes d'un film adhésif transparent.

Pour protéger les organes ou les tissus sensibles, on utilise généralement un collimateur multilames. Intégré à l'appareil d'irradiation, ce dispositif doté de lames individuellement programmables permet d'adapter très précisément le faisceau de rayonnement à la zone à irradier.

Le déroulement de la radiothérapie

La plupart du temps, la dose de rayons nécessaire à votre traitement est délivrée en plusieurs séances que l'on appelle fractions. Souvent, le patient reçoit une fraction par jour, parfois deux.

Un nombre de séances variables

Le nombre de séances d'irradiation varie en fonction du type de maladie et de la stratégie thérapeutique. Différents paramètres entrent en ligne de compte pour déterminer le nombre de fractions et la quantité totale : l'objectif thérapeutique, de même que la façon dont la tumeur et les tissus sains réagissent aux rayons (radiosensibilité).

La majorité des radiothérapies peuvent être ambulatoires : vous allez à l'hôpital ou à l'institut de radio-oncologie pour la séance quotidienne, puis rentrez chez vous. Les séances de radiothérapie ambulatoire sont habituellement programmées tous les

Ne pas effacer les points de repère

Veillez à laisser les points de repère tracés sur votre peau avant la première séance d'irradiation (voir aussi p. 31, « Réactions cutanées »). Ces marques sont nécessaires pour vous placer de manière identique à chaque séance. Vous pourrez les enlever sans problème une fois le traitement terminé.

jours, du lundi au vendredi. Chaque dure jusqu'à quinze minutes, mais le temps d'exposition aux radiations proprement dites n'est que de quelques minutes. Seule la première dure plus longtemps en raison de la simulation. Certaines formes particulières de radiothérapie peuvent durer jusqu'à une heure, comme dans le cas des traitements stéréotaxiques.

Dans certains cas, il arrive toutefois qu'un séjour à l'hôpital soit nécessaire, pendant tout ou une partie de sa durée.

Un intervalle de temps variable (entre les séances)

Pour certains traitements, les rayons sont administrés plusieurs fois par jour (hyperfractionnement). Pour la radiochirurgie stéréotaxique (voir p. 15), une forte dose est administrée en une seule séance, mais le traitement exige une préparation de plusieurs heures.

Les séances de curiethérapie à chargement différé (voir p. 17) ne sont pas programmées tous les jours, mais une à deux fois par semaine. Elles sont souvent ambulatoires.



Juste avant l'irradiation : la patiente est positionnée de manière exacte, les points de repère sur la peau et les rayons lumineux se recouvrent.

Des contrôles techniques réguliers

Lors de la première séance de radiothérapie, l'équipe de radio-oncologie vérifie tous les réglages et réalise la plupart du temps des clichés de contrôle. Au cours du traitement, des images de contrôle lui permettent d'examiner régulièrement l'exactitude de votre position. Il est important que vous restiez immobile sur la table de traitement pendant ce temps et que vous essayiez de vous détendre.

Des professionnels vous accompagnent

Durant toutes les séances, vous êtes pris en charge par un technicien en radiologie médicale. Vous êtes seul dans la salle de traitement pendant l'irradiation, mais il garde le contact avec vous depuis la salle attenante grâce à une caméra et peut communiquer avec vous par interphone.

Les techniciens en radiologie médicale sont vos interlocuteurs privilégiés durant toutes les séances de radiothérapie. Tout comme les médecins, ils se tiennent à votre disposition pour vous fournir à tout moment des renseignements sur la radiothérapie. N'hésitez pas à leur faire part de ce qui vous préoccupe et sentez-vous libre de leur poser des questions.

Les contrôles médicaux

Vous subirez des contrôles médicaux réguliers pendant toute la durée de la radiothérapie. Votre état général doit en effet faire l'objet d'une surveillance attentive. Par ailleurs, ces rendez-vous périodiques facilitent le dialogue entre vous, le médecin et l'équipe soignante.

Pour vous prescrire le meilleur traitement possible, les médecins et les techniciens en radiologie médicale ont besoin de votre collaboration active. Dites-leur comment vous réagissez à la radiothérapie, informez-les des effets secondaires éventuels que vous constatez et n'hésitez pas à leur poser les questions qui vous préoccupent.

Dans certains cas, des rendez-vous peuvent être fixés rapidement pour surveiller des réactions aiguës survenues en cours de traitement. Un dernier examen aura lieu à la fin de votre radiothérapie.

Les contrôles suivants se feront, selon les cas, chez l'oncologue, chez votre médecin de famille ou chez le radio-oncologue.



L'action de la radiothérapie et ses effets indésirables

La radiothérapie donne des résultats probants. L'intégration de l'imagerie médicale, de l'informatique et les connaissances actuelles engrangées sur les caractéristiques des tumeurs permettent de prescrire des radiothérapies qui ménagent plus l'organisme et réduisent les lésions des tissus sains.

En fonction de la partie du corps soumise aux rayons, ces traitements peuvent toutefois causer des symptômes désagréables et indésirables, outre l'effet curatif recherché.

Grâce aux progrès techniques et médicaux, ces effets secondaires sont aujourd'hui moins fréquents et moins prononcés. En règle générale, ils se résorbent rapidement sans devoir entreprendre quoi que ce soit. Par ailleurs, il existe différentes mesures de prévention ou d'accompagnement pour les contrecarrer ou les atténuer.

N'hésitez donc pas à vous confier à votre médecin ou aux techniciens TRM : un problème, des questions, une demande à formuler ? Faites-leur-en part, ils sont là pour vous aider. De même, l'équipe soignante du service de radio-oncologie possède une grande expérience. Elle vous apporte son soutien à tout moment et vous fournit des conseils pratiques.

Radioactivité

Lorsque vous êtes traité par radiothérapie percutanée, votre corps ne garde aucune trace de ces radiations : vous n'êtes donc pas radioactif. Vous ne contaminez pas vos proches et pouvez maintenir les mêmes contacts avec eux.

En cas de curiethérapie à chargement différé, les sources de rayonnement radioactives ne restent que peu de temps dans le corps. Une fois retirées, vous n'êtes plus radioactif.

En cas de curiethérapie interstitielle par grains d'iode, les sources de rayonnement restent dans l'organisme de manière durable, mais leur portée est très faible et la charge minimale pour votre environnement. Votre médecin vous informe en détail sur le comportement à adopter par vous et vos proches.

Effets indésirables de la radiothérapie

Les effets indésirables d'une radiothérapie dépendent de la dose globale des sources radioactives et de la partie du corps irradiée, certains organes étant plus sensibles que d'autres. Les rayons agissent localement, tandis que les traitements médicamenteux

ont un effet sur le corps entier, car ils sont administrés par voie intraveineuse ou orale. Ce point distingue fondamentalement les deux méthodes.

Au cours du traitement, des réactions aiguës peuvent survenir telles que des rougeurs de la peau, des diarrhées ou des difficultés de déglutition. Ces symptômes disparaissent complètement dans les semaines qui suivent la fin du traitement.

L'irradiation de certains organes peut toutefois entraîner des modifications plusieurs semaines voire des mois plus tard, qui exigent des mesures thérapeutiques supplémentaires. Votre médecin vous explique ces effets en détail.

Etat général

L'idéal serait de pouvoir poursuivre ses activités habituelles pendant la radiothérapie. Cela est souvent possible mais pas toujours. Durant cette période, votre organisme est particulièrement sollicité et donc plus sensible aux agents pathogènes. Protégez-vous par conséquent autant que possible contre les maladies contagieuses (grippe, refroidissement, etc.).

Des symptômes généraux tels que nausée, grande lassitude ou des problèmes digestifs tels que diarrhée, ballonnements et crampes sont rares et apparaissent essentiellement en cas d'irradiation de larges zones de l'abdomen.

Si vous ressentez un effet indésirable que vous ne trouvez pas dans ces pages, n'hésitez pas à vous adresser à tout moment à votre médecin et sans éprouver de gêne. Il répondra volontiers à vos questions.

Efforcez-vous de garder à l'esprit qu'il s'agit d'une période potentiellement éprouvante sur le plan physique et psychique, absorbant beaucoup d'énergie. On pourrait comparer une radiothérapie à une «opération en plusieurs étapes», durant laquelle votre organisme est passablement sollicité. Il est donc possible que vous vous sentiez plus fatigué que d'habitude.

- Essayez de mener une vie aussi saine que possible, accordez-vous le calme et le repos dont vous avez besoin et faites-vous plaisir aussi souvent que vous le pouvez.
- Vous pouvez également tenter de vous détendre avant, pendant et après chaque séance de radiothérapie (par des exercices de relaxation, de l'auto-suggestion, etc.).

- Vous trouverez dans les brochures « Fatigue et cancer » et « Activité physique et cancer » de précieux conseils pour vous sentir mieux dans votre corps (voir p. 42).

Réactions cutanées

Grâce aux techniques de rayonnement actuelles, les fortes réactions cutanées (comparables à un coup de soleil) sont devenues plus rares. Elles peuvent cependant survenir quand la zone à irradier se situe juste sous la peau et que celle-ci doit aussi être irradiée.

Soins du corps

Les précautions suivantes vous permettent de soulager les réactions cutanées qui apparaissent dans les zones irradiées :

- lavez-vous à l'eau claire ou avec un savon au pH neutre ; en règle générale, les douches tièdes sont autorisées ;
- veillez à ne pas effacer les marques délimitant les zones à traiter, n'enlevez pas d'éventuels autocollants transparents qui les recouvrent ;
- séchez l'endroit irradié avec un linge doux ou avec un sèche-cheveux réglé sur « froid » (ne pas frotter) ;

- n'appliquez pas de lotion pour le corps sur la région du corps irradiée ; employez tout au plus les produits prescrits expressément à cet effet par votre médecin ;
- renoncez à la lame de rasoir ; le rasoir électrique irrite moins que la lame ;
- évitez de vous gratter en cas de démangeaisons ;
- évitez toute irritation supplémentaire que pourraient entraîner une exposition au soleil, une bouillotte, des produits cosmétiques, l'usage de glaçons ou de sous-vêtements et de vêtements trop serrés (les soutiens-gorge à armatures, par ex.), etc. ;
- la peau supporte mieux les habits en coton et en soie que ceux en matières synthétiques ;
- laissez la peau à l'air libre aussi souvent que possible (mais protégez-la du soleil) ;
- renoncez à la piscine en raison du chlore et d'autres produits chimiques.

Quelquefois, la peau reste malgré tout plus sensible qu'avant le traitement. Si c'est le cas, dorénavant, protégez mieux du soleil les régions irradiées. Suivez les conseils de l'équipe soignante.

Troubles du système pileux

Les rayons agissent aussi sur les cellules du système pileux et peuvent donc provoquer la chute des cheveux ou des poils aux endroits irradiés. La capacité de régénération du système pileux dépend de la dose de rayons, mais les cheveux repoussent le plus souvent deux ou trois mois après la fin de la radiothérapie. Une perruque ou un foulard peut aider à camoufler leur perte.

Privilégiez les shampooings doux pendant cette période.

- Si vous souhaitez porter une perruque, choisissez-la avant de commencer votre traitement. Votre coiffeur pourra ainsi se faire une idée exacte de votre chevelure et réaliser une perruque naturelle et adaptée à votre personnalité.
- Renseignez-vous auprès de votre médecin et de votre caisse-maladie pour savoir si ces frais sont pris en charge.

- Demandez conseil auprès de l'équipe médicale ou de votre ligue cantonale ou régionale contre le cancer.

Problèmes alimentaires et troubles digestifs

Selon la zone irradiée, la radiothérapie peut entraîner des problèmes de déglutition, de mastication, des brûlures d'estomac et des troubles digestifs tels que diarrhées, crampes, ballonnements et constipation. Des nausées et des vomissements peuvent aussi résulter d'une irritation du centre du vomissement situé dans le cerveau ou d'une inflammation de la région gastro-intestinale.

L'alcool et la nicotine intensifient l'irritation des muqueuses et renforcent les effets indésirables de la radiothérapie. Limitez donc autant que possible votre consommation de ces produits. Dans certains cas, une consommation très modérée est possible.

Conseils et idées

« Soigner son apparence durant et après la thérapie : peau, coiffure, couleurs et vêtements » est une brochure de la Ligue contre le cancer où vous trouverez différentes idées (voir p. 42).

Des médicaments permettent de supprimer totalement une partie de ces symptômes ou du moins de les atténuer. D'autres nécessitent des adaptations ou des changements de votre alimentation.

- Une alimentation équilibrée et aussi saine que possible donne au corps les éléments vitaux dont il a besoin et renforce ainsi l'organisme, à un moment où la maladie et les rayons l'obligent à fournir un effort particulier. Des mets savoureux et présentés de manière appétissante ouvrent l'appétit.
- Afin de ménager autant que possible la région gastro-intestinale, il est conseillé de faire plusieurs petits repas (toutes les deux à trois heures) plutôt que de prendre une seule grande portion, de bien mâcher les aliments et de boire autant que possible.

- Prenez vos médicaments avec suffisamment de liquide afin de limiter l'irritation de la muqueuse de l'estomac.
- Si vous n'avez pas d'appétit ou que vous éprouvez des difficultés à vous alimenter, adressez-vous à votre médecin ou à un diététicien (voir encadré). En effet, il est important d'évoquer ces troubles avec un professionnel, car une absorption insuffisante des aliments et une perte de poids ne feraient que vous affaiblir davantage.

Effets dans la région nez-gorge-oreilles

L'irradiation de la région de la bouche, du nez, de la gorge et du larynx conduit à une altération temporaire du goût et à une irritation plus ou moins marquée de la muqueuse buccale. Il en résulte

Faites-vous conseiller

En règle générale, ces troubles diminuent progressivement une fois la radiothérapie achevée. Si vous avez des questions ou des difficultés en rapport avec l'alimentation, nous vous recommandons de vous adresser à votre médecin ou au diététicien de l'hôpital où vous êtes soigné. Ils répondront volontiers à vos questions et vous aideront à établir un régime alimentaire personnalisé, qui tienne compte à la fois de vos besoins et de vos goûts.

Vous trouverez d'autres conseils pratiques dans la brochure « Difficultés alimentaires en cas de cancer » (voir p. 42).

une sécheresse buccale, des inflammations de la muqueuse buccale (stomatites), des difficultés à avaler, un goût désagréable dans la bouche, une langue chargée et des inflammations des gencives.

Si les glandes salivaires sont irradiées, il existe un certain risque que les rayons endommagent durablement le sens du goût. Vous pouvez lire les remarques générales sur les effets indésirables (voir p. 29).

Affections dentaires

Lorsque l'irradiation touche les glandes salivaires, la salive devient moins abondante et plus visqueuse. Ce phénomène peut favoriser le développement ultérieur de caries (lésion de la substance dure des dents), de gingivite (inflammation de la gencive) et de parodontose (lésion des tissus de soutien de la dent).

Après quelque temps, ces affections peuvent entraîner des traitements dentaires longs, pénibles et coûteux (voir encadré).

Il est possible de soulager certains symptômes en suivant les conseils suivants :

- maintenir une bonne hygiène buccale, recourir à des produits doux, conformément aux recommandations du dentiste ou de l'équipe soignante (rinçages, usage quotidien de gel fluoré) ;
- faire des rinçages au thé de sauge douce ou à l'eau pure pour neutraliser un peu la mauvaise haleine ;
- en cas de sécheresse buccale, buvez du thé ou de l'eau, de préférence non gazeuse pour empêcher les irritations supplémentaires ; ayez toujours sur vous une petite bouteille et prenez régulièrement de petites

Important : le bilan dentaire

La caisse-maladie prend en charge le traitement des affections dentaires qui surviennent après une radiothérapie si la personne touchée peut apporter la preuve qu'elles n'existaient pas avant le traitement du cancer.

Il est donc primordial de se rendre chez le dentiste *avant* le début des séances de radiothérapie, afin d'effectuer un contrôle de vos dents et de vos gencives. Votre médecin établira un bilan dentaire par écrit.

gorgées pour humidifier votre bouche ;

- évitez tout ce qui pourrait irriter davantage encore les muqueuses comme une solution de rinçage forte, du fil dentaire ou la consommation d'alcool et de nicotine ;
- consultez les remarques générales sur les effets indésirables (voir p. 29–30) ;
- dans la brochure « Difficultés alimentaires en cas de cancer » (voir p. 42), vous trouverez un chapitre détaillé sur la manière de faire face aux complications touchant la bouche et la gorge.

Effets dans la région du thorax et de l'abdomen

Les rayons reçus dans la région du thorax et de l'abdomen provoquent parfois des nausées et des vomissements. Des inflammations de la muqueuse œsophagienne et intestinale peuvent causer des troubles douloureux au moment de prendre les repas ou d'aller à selle.

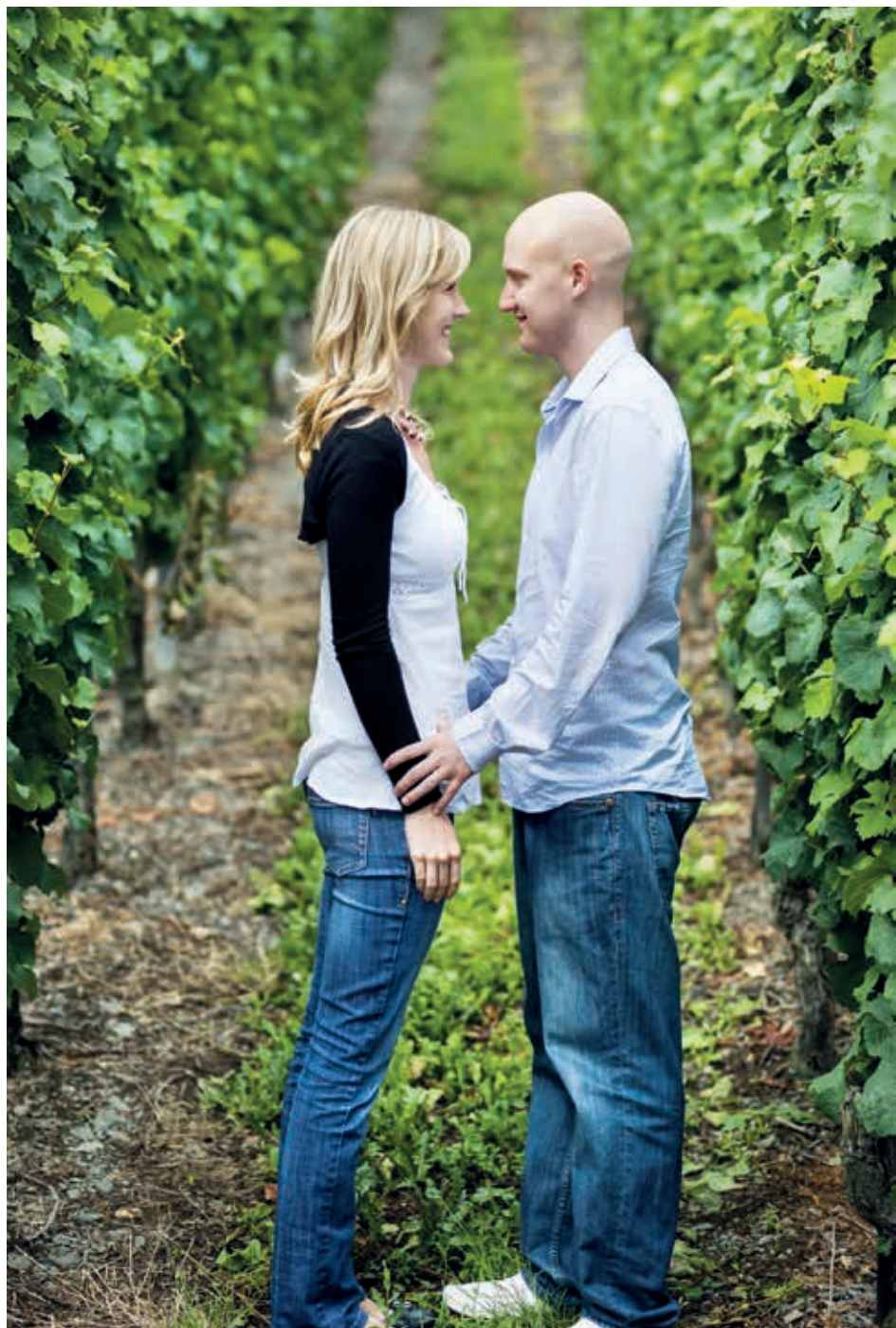
Il arrive aussi que des inflammations dans la région abdominale entraînent des ballonnements et de la diarrhée. Une adaptation provisoire des habitudes alimentaires peut s'avérer utile (voir p. 32 et s.).

L'irradiation des seins ne provoque pas ce genre d'inconvénients, car les rayons n'atteignent pas les organes internes. Une radiothérapie à la suite d'une opération conservatrice du sein peut en revanche augmenter le risque d'œdème lymphatique.

Effets dans la région du bas-ventre

L'irradiation du bas-ventre peut causer des irritations temporaires des voies urinaires et des douleurs lors de la miction. En fonction de la région à traiter, des irritations sont également possibles dans le rectum, dans le côlon et (plus rarement) dans l'intestin grêle.

La fréquente association de la chimiothérapie à la radiothérapie dans la région du bassin est parfois responsable de ballonnements, de crampes et de diarrhées. Si c'est votre cas, consultez votre médecin ou un membre de l'équipe soignante dès l'apparition des premiers symptômes. Vous trouverez en pages 29–30 d'autres remarques générales sur les effets indésirables.



Sexualité, conception, grossesse

Les répercussions du traitement varient en fonction du type de cancer et de la région irradiée. Dans certaines circonstances, on administre chez l'homme des rayons dans les tissus testiculaires ou dans les vésicules séminales. Les spermatozoïdes s'en trouvent endommagés et la capacité de procréer entravée. Les vaisseaux sanguins qui jouent un rôle important dans l'érection peuvent aussi être touchés. Souvent toutefois, la capacité d'érection se maintient au même niveau qu'avant la thérapie.

Chez la femme, en fonction de chaque situation, l'irradiation de certaines parties des ovaires peut diminuer la fécondité. Les rayons endommagent alors les ovules.

L'irritation des muqueuses également (notamment du vagin) peut rendre les rapports sexuels douloureux. Leur degré d'intensité est imprévisible et varie d'une personne à l'autre.

- Si vous envisagez de fonder une famille, demandez conseil auprès du médecin avant de commencer votre radiothérapie.
- En fonction de la région du corps irradiée et du type de rayons reçus, il est recommandé d'utiliser un moyen de contraception ou de renoncer complètement aux rapports sexuels pendant le traitement et quelques semaines après. Ces précautions ont pour but d'éviter une conception, voire une grossesse pendant cette période. Demandez conseil au médecin ou à tout autre membre de l'équipe soignante.
- Il est important pour vous et votre partenaire de savoir que le cancer n'est pas une maladie contagieuse. Il n'est transmissible ni sexuellement ni d'aucune autre manière.

Pour en savoir plus

Vous trouverez davantage d'informations et de recommandations sur la conception et la grossesse dans les brochures «Cancer et sexualité au féminin» et «Cancer et sexualité au masculin» (voir p. 42). Consultez également la rubrique internet en pages 43–44.

L'après-traitement

Aujourd'hui, de nombreuses personnes vivent mieux et plus longtemps avec un diagnostic de cancer. Toutefois, les traitements restent souvent longs et éprouvants. Certaines personnes sont capables de poursuivre leurs activités quotidiennes en parallèle du traitement, d'autres pas.

La fin du traitement: un moment délicat

Après la thérapie, le retour à la vie de tous les jours s'avère parfois difficile: pendant des semaines entières, les rendez-vous chez le médecin ont structuré votre emploi du temps, l'équipe soignante vous a soutenu et accompagné tout au long des différents traitements. De leur côté, vos proches, préoccupés, ont cherché à vous décharger d'une façon ou d'une autre. Certains d'entre eux ont partagé vos craintes et vos espoirs, ils vous ont donné du courage pour traverser cette période pénible: pendant longtemps, et jusqu'à un certain point, vous vous êtes retrouvé au centre des événements.

Dorénavant, vous êtes plus souvent seul. Vous éprouvez peut-être un vide intérieur, vous vous sentez un peu perdu. Les traitements sont certes terminés, mais rien n'est comme avant, soit parce que le retour à la vie de tous les jours est encore au-dessus de vos forces, soit parce que vous souffrez toujours des répercussions physiques et psychiques de la maladie et de la thérapie: fatigue permanente, manque d'appétit ou profonde tristesse. Peut-être vos proches peinent-ils aussi à comprendre la situation. Ont-ils des attentes, pensent-ils que vous allez redevenir «comme avant»? Ces différentes réactions ou émotions doivent vous inciter d'autant plus à vous montrer à l'écoute de vos besoins et à ne pas vous laisser mettre sous pression.

Se donner du temps

Prenez le temps de vous adapter à la vie telle qu'elle continue maintenant. Réfléchissez aux éléments qui contribuent pour vous à une meilleure qualité de vie. L'horizon s'éclaire parfois lorsqu'on se pose des questions toutes simples:

- Qu'est-ce qui est important pour moi maintenant?
- De quoi ai-je besoin?
- Comment pourrais-je y parvenir?
- Qui pourrait m'aider?

En parler

Chacun appréhende la vie selon sa nature plus ou moins optimiste ou pessimiste, son éducation, son vécu. Il en va de même pour la maladie. Même lorsque les chances de guérison sont élevées, le cancer suscite de l'angoisse. Certaines personnes éprouvent le besoin d'en parler, d'autres préfèrent garder le silence, n'osent pas. Il n'y a pas de recette universelle, chacun a besoin d'un certain temps pour s'adapter à cette nouvelle situation et pour trouver un mode de communication satisfaisant pour tout le monde.

Faire appel à un soutien professionnel

Il est possible que la fin du traitement représente un moment propice pour demander du soutien auprès d'un conseiller de votre ligue cantonale ou régionale, ou d'un autre professionnel (voir p. 42, « Conseils, informations et adresses »). Dans la mesure du possible, si vous pensez que ce type de mesure peut vous faire du bien, anticipez un peu et parlez-en à votre médecin avant la fin du traitement. Vous aurez ainsi l'occasion de réfléchir ensemble: qu'est-ce qui vous aiderait le plus? Que peut-on vous recommander? Enfin, il sera aussi en mesure de vous informer sur d'éventuelles prestations prises en charge par l'assurance-maladie.

Conseils, informations et adresses

Votre équipe soignante

Elle est là pour vous informer et vous aider à surmonter les problèmes liés à la maladie et au traitement. Si vous le souhaitez, elle peut également vous mettre en contact avec un psycho-oncologue.

La psycho-oncologie

Les conséquences d'un cancer vont bien au-delà des aspects purement médicaux: la maladie affecte aussi la vie psychique. Les personnes touchées souffrent notamment de dépression, d'anxiété et de tristesse. Si vous en ressentez le besoin, faites appel à un psycho-oncologue.

Des professionnels issus d'horizons variés (médecins, psychologues, infirmiers, travailleurs sociaux ou accompagnants spirituels ou religieux) peuvent offrir des conseils ou une thérapie car ils ont acquis une vaste expérience avec des personnes atteintes d'un cancer et leurs proches. Certains d'entre eux bénéficient d'une formation spécifique en psycho-oncologie. Actifs notamment dans les services d'oncologie ou de psychiatrie des hôpitaux, ces personnes vous apportent un soutien qui dépasse le cadre strictement médical. Ici encore, nous vous recommandons dans un premier temps de vous adresser à votre ligue cantonale.

Votre ligue cantonale ou régionale contre le cancer, pour vous et vos proches

Elle vous accompagne et vous propose une palette de services: des entretiens, des cours, des réponses à vos questions sur les assurances sociales. Par ailleurs, elle vous aiguille vers un groupe d'entraide ou un spécialiste (physiothérapeute, psycho-oncologue, par ex.).

La Ligne InfoCancer 0800 11 88 11

Au bout du fil, une infirmière spécialisée vous écoute, vous propose des solutions et répond à vos questions sur la maladie et son traitement. L'appel et les renseignements sont gratuits.

Guide du cancer

Le Guide du cancer est un répertoire en ligne d'offres psychosociales et de prestations de nature non médicale (cours, conseils, etc.). Elles ont pour but de préserver la qualité de vie des personnes touchées ou de l'améliorer: www.liguecancer.ch/guidecancer. Comme cet outil est relativement récent, adressez-vous à votre ligue si vous ne trouvez pas ce qui vous convient.

La Ligne stop-tabac 0848 000 181

Des conseillères spécialisées vous renseignent et vous aident à arrêter de fumer. Si vous le souhaitez, vous pouvez mettre en place des entretiens de suivi gratuits.

Stages de réadaptation

La Ligue contre le cancer propose des stages de réadaptation organisés dans différentes régions de Suisse, selon la devise «Découvrir de nouveaux horizons»: www.liguecancer.ch/readaptation

Activité physique

De nombreuses personnes touchées pratiquent une activité physique pour retrouver de l'énergie, reprendre confiance en soi et réduire la sensation de fatigue. Il existe des groupes de sport adaptés aux personnes atteintes d'un cancer: renseignez-vous auprès de votre ligue cantonale ou régionale, et consultez la brochure «Activité physique et cancer» (voir p. 42).

Forums de discussion

Il existe sur Internet des forums de discussion sur le thème du cancer, notamment le forum de la Ligue contre le cancer www.forumcancer.ch, géré par la Ligne InfoCancer. Vous pouvez aussi vous rendre sur le forum de la Ligue française contre le cancer: www.ligue-cancer.asso.fr.

Groupes d'entraide

Se retrouver dans un groupe favorise l'échange d'informations et d'expériences. Bien des choses paraissent plus légères quand on en discute avec des personnes confrontées aux mêmes difficultés.

Service de soins à domicile

De nombreux cantons proposent des services de soins à domicile. Vous pouvez faire appel à eux pendant toute la durée de la maladie. Ils vous conseillent à la maison pendant et après les cycles de traitement, notamment sur les effets secondaires. Votre ligue cantonale vous communiquera une adresse.

Conseils en alimentation

De nombreux hôpitaux disposent d'un centre de conseils en alimentation. Vous trouvez par ailleurs des conseillers indépendants collaborant la plupart du temps avec les médecins et regroupés en une association:

Association suisse des diététiciens et diététiciennes diplômé-e-s ES/HES (ASDD)

Altenbergstrasse 29
case postale 686
3000 Berne 8
tél. 031 313 88 70
service@svde-asdd.ch
www.svde-asdd.ch

Sur la page d'accueil, le lien *Chercher un-e diététicien-ne* vous permet de trouver l'adresse d'un professionnel dans votre canton.

palliative ch

Vous trouvez sur le site de la Société suisse de médecine et de soins palliatifs les adresses des sections cantonales et des réseaux. Indépendamment de votre lieu de vie/domicile, ils assurent aux personnes touchées un accompagnement optimal et des soins.

palliative ch
Société suisse de médecine et de soins palliatifs
Bubenberplatz 11
3011 Berne
tél. 044 240 16 21
info@palliative.ch
www.palliative.ch

Les assurances

Les frais des traitements contre le cancer sont pris en charge par l'assurance obligatoire pour autant qu'il s'agisse de thérapies reconnues ou que le produit figure sur la liste des spécialités de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

Le remboursement de certains traitements très spécifiques peut être soumis à des conditions. Votre médecin vous donnera toutes les précisions nécessaires.

Les frais de traitements avec des substances autorisées sont également pris en charge dans le cadre d'une étude clinique (voir p. 43).

En cas de conseils ou de traitements supplémentaires non médicaux, la prise

en charge par l'assurance obligatoire ou l'assurance complémentaire n'est pas garantie. Informez-vous avant le début du traitement. La ligue contre le cancer de votre canton peut également vous accompagner dans ces démarches.

Pour de plus amples informations sur la question des assurances, nous vous invitons à consulter la brochure « Cancer: prestations des assurances sociales » (voir ci-dessous).

Brochures de la Ligue contre le cancer

- **Les traitements médicamenteux des cancers**
Chimiothérapie, thérapie anti-hormonale, immunothérapie
- **Parallèles? Complémentaires?**
Risques et bénéfices des méthodes non vérifiées en oncologie
- **Les douleurs liées au cancer et leurs traitements**
- **Journal des douleurs**
- **DOLOMETER®VAS**
Réglette pour évaluer l'intensité de la douleur
- **Fatigue et cancer**
Identifier les causes, trouver des solutions
- **Difficultés alimentaires en cas de cancer**
- **L'œdème lymphatique**
Petit guide à l'intention des personnes concernées
- **Cancer et sexualité au féminin**
- **Cancer et sexualité au masculin**
- **Soigner son apparence durant et après la thérapie**
Peau, coiffure, couleurs et vêtements: les conseils de la Ligue contre le cancer
- **Activité physique et cancer**
Retrouver confiance en son corps grâce au mouvement
- **Accompagner un proche atteint de cancer**
Suggestions et conseils pour les parents et amis des personnes touchées
- **Soigner un proche et travailler: une mission possible**
Dépliant de 8 pages pour mieux concilier activité professionnelle et soins prodigués à un proche
- **Stages**
Stages de réadaptation
- **Prédispositions héréditaires au cancer**
Des réponses aux questions que se posent les familles fortement touchées par le cancer
- **Cancer: prestations des assurances sociales**
- **Cancer: quand l'espoir de guérir s'amenuise**
Guide de l'offre en soins palliatifs

- **Décider jusqu'au bout**

Brochure sur les directives anticipées

- **Les directives anticipées de la Ligue contre le cancer**

15 francs ou téléchargement gratuit sur: www.liguecancer.ch/directivesanticipees

Commandes

Ligue contre le cancer de votre canton
Téléphone: 0844 85 00 00
Courriel: boutique@liguecancer.ch
Internet: www.liguecancer.ch/brochures

Vous trouverez toutes les brochures de la Ligue contre le cancer sur www.liguecancer.ch/brochures. La grande majorité vous est remise gratuitement et vous pouvez également les télécharger. La Ligue suisse contre le cancer et votre ligue cantonale peuvent vous les offrir grâce au soutien de leurs donateurs.

Votre avis nous intéresse

Vous avez un avis sur nos brochures? Prenez quelques minutes et remplissez le questionnaire à l'adresse www.forumcancer.ch. Votre opinion nous est précieuse!

Autres brochures

Thérapie anticancéreuse dans le cadre d'une étude clinique

A commander auprès du Groupe suisse de recherche clinique sur le cancer (SAKK), téléphone 031 389 91 91, sakkcc@sakk.ch, www.sakk.ch → Patients → Brochure destinée aux patients → Télécharger brochures → Brochure_d_information.pdf

Internet

(Par ordre alphabétique)

Offre de la Ligue contre le cancer

www.forumcancer.ch

Forum Internet de la Ligue contre le cancer.

www.liguecancer.ch

Site de la Ligue suisse contre le cancer.

www.liguecancer.ch/migrants

Cette adresse propose des informations en albanais, portugais, serbe/croate/bosniaque, espagnol, turc et anglais.

www.liguecancer.ch/readaptation

La Ligue contre le cancer propose des stages de réadaptation pour mieux vivre avec la maladie au quotidien.

www.liguecancer.ch/guidecancer

Répertoire en ligne d'offres psychosociales et de prestations de nature non médicale.

Autres institutions ou services spécialisés

www.cancer.ca

Site de la Société canadienne du cancer.

www.doctissimo.fr

Site français consacré à la santé.

www.espacecancer.chuv.ch

Site du CHUV (Centre hospitalier universitaire de Lausanne), où vous pouvez retrouver les brochures de la Ligue contre le cancer.

www.infocancer.org

Site français consacré aux différents types de cancer.

www.la-maison-du-cancer.com

Fondé par une journaliste touchée par la maladie, ce site français propose des informations non médicales et thématiques.

www.ligue-cancer.asso.fr

Site de la Ligue française contre le cancer.

www.palliative.ch

Société suisse de médecine et de soins palliatifs.

www.fertiprotekt.ch

Ce site s'adresse aux personnes qui veulent préserver leur fertilité malgré le traitement. Disponible en allemand et en anglais.

www.psi.ch

Site du Paul Scherrer Institut. Vous y trouverez des informations sur la protonthérapie en anglais et en allemand.

Sites en anglais

www.cancer.org

American Cancer Society.

www.cancer.gov

National Cancer Institute USA.

www.cancer.net

American Society of Clinical Oncology.

www.cancersupport.ch

Site de l'ESCA (English speaking cancer association) : il s'adresse aux anglophones et à leurs proches résidant en Suisse.

www.macmillan.org.uk

Macmillan Cancer Support est une organisation britannique à but non lucratif.

Sources

Les publications et les sites Internet mentionnés dans cette brochure ont également servi de sources pour sa rédaction. Ils correspondent pour l'essentiel aux critères de qualité de la fondation La Santé sur Internet (voir charte sur www.hon.ch/HONcode/French).

Associations d'entraide

«Vivre Comme Avant», Association suisse des femmes opérées du sein

Line Schindelholz,
Présidente
rue Rombos 5
2830 Courrendlin
tél. 032 435 60 75
mobile 079 638 84 27
doudou.ljc@bluewin.ch
www.vivre-comme-avant.ch

ARFEC, Association romande des familles d'enfants atteints de cancer

Secrétariat de l'ARFEC
chemin de la Vallonnette 17
1012 Lausanne
tél. 021 653 11 10
contact@arfec.org
www.arfec.org

Kinderkrebshilfe Schweiz

Birgitta Setz, Directrice
Florastrasse 14
4600 Olten
tél. 062 297 00 11
info@kinderkrebshilfe.ch
www.kinderkrebshilfe.ch

Association Suisse des Greffés de la Moelle Osseuse

GMO suisse romande
Daniel Jagot-Lachaume
chemin du Chaugand 23
1066 Epalinges
tél. 027 322 99 74 (LVCC)
info@gmosuisseromande.ch
www.gmosuisseromande.ch

ilco, Association suisse des groupes régionaux de personnes stomisées

Philip Surmont, Président du
groupe régional «ilco-Vaud»
route de L'Isle 15
1142 Pampigny
tél. 076 450 47 57
ilco.vd.ch@gmail.com
www.ilco.ch

Laryngectomisés, groupes régionaux

www.kehlkopfoperierte.ch

ho/noho, Organisation suisse de patients pour les personnes atteintes de lymphomes et leurs proches

Rosmarie Pfau, Présidente
Weidenweg 39
4147 Aesch
tél. 061 421 09 27
info@lymphome.ch
www.lymphome.ch

Groupe suisse d'entraide pour les malades du pancréas GSP

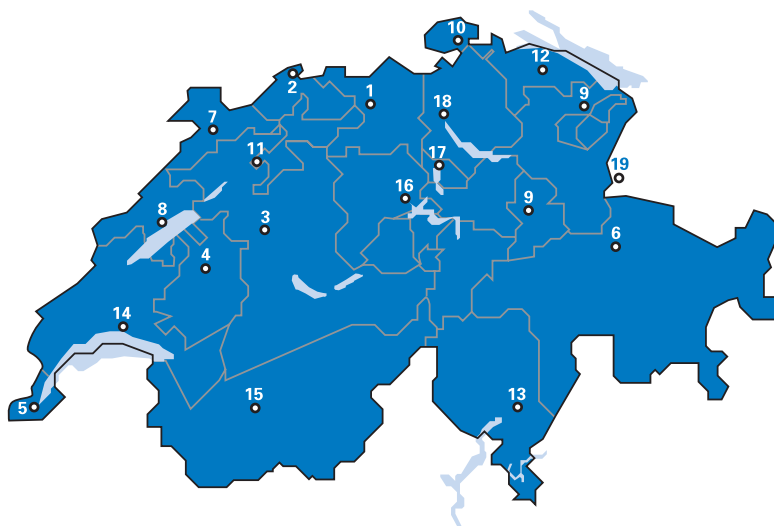
Conrad Rytz, Président
chemin du Chêne 10
1260 Nyon
tél. 022 361 55 92
conrad.rytz@gmail.com

GIST-Gruppe Schweiz, Groupe d'entraide pour les personnes touchées par les tumeurs stromales gastro- intestinales

Helga Meier Schnorf
Directrice
Stereinweg 7
6300 Zug
tél. 041 710 80 58
gist@gist.ch
www.gist.ch

Renseignez-vous auprès de
votre ligue cantonale ou ré-
gionale pour connaître les
groupes d'entraide ou groupes
de parole à l'intention des
personnes touchées ou des
proches.

La ligue contre le cancer de votre région offre conseils et soutien



1 Krebsliga Aargau

Milchgasse 41
5000 Aarau
Tel. 062 834 75 75
Fax 062 834 75 76
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
PK 50-12121-7

2 Krebsliga beider Basel

Mittlere Strasse 35
4056 Basel
Tel. 061 319 99 88
Fax 061 319 99 89
info@klbb.ch
www.klbb.ch
PK 40-28150-6

3 Bernische Krebsliga

Ligue bernoise contre le cancer
Marktgasse 55
Postfach 184
3000 Bern 7
Tel. 031 313 24 24
Fax 031 313 24 20
info@bernischekrebssliga.ch
www.bernischekrebssliga.ch
PK 30-22695-4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale 96
1705 Fribourg
tél. 026 426 02 90
fax 026 426 02 88
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
CP 17-6131-3

5 Ligue genevoise contre le cancer

11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
fax 022 322 13 39
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
CP 12-380-8

6 Krebsliga Graubünden

Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 252 50 90
Fax 081 253 76 08
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
PK 70-1442-0

7 Ligue jurassienne contre le cancer

rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
fax 032 422 26 10
ligue.ju.cancer@bluewin.ch
www.liguecancer-ju.ch
CP 25-7881-3

8 Ligue neuchâteloise contre le cancer

faubourg du Lac 17
case postale
2001 Neuchâtel
tél. 032 721 23 25
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
CP 20-6717-9

9 Krebsliga Ostschweiz
SG, AR, AI, GL
Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
Fax 071 242 70 30
info@krebssliga-ostschweiz.ch
www.krebssliga-ostschweiz.ch
PK 90-15390-1

10 Krebsliga Schaffhausen
Rheinstrasse 17
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
Fax 052 741 45 57
info@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
PK 82-3096-2

11 Krebsliga Solothurn
Hauptbahnhofstrasse 12
4500 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
Fax 032 628 68 11
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
PK 45-1044-7

12 Thurgauische Krebsliga
Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
Fax 071 626 70 01
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
PK 85-4796-4

13 Lega ticinese
contro il cancro
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
Fax 091 820 64 60
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
CP 65-126-6

14 Ligue vaudoise
contre le cancer
place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
fax 021 623 11 10
info@lvc.ch
www.lvc.ch
CP 10-22260-0

15 Ligue valaisanne contre le cancer
Krebsliga Wallis
Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
fax 027 322 99 75
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebssliga-wallis.ch
www.krebssliga-wallis.ch
CP/PK 19-340-2

16 Krebsliga Zentralschweiz
LU, OW, NW, SZ, UR
Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
Fax 041 210 26 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
PK 60-13232-5

17 Krebsliga Zug
Alpenstrasse 14
6300 Zug
Tel. 041 720 20 45
Fax 041 720 20 46
info@krebssliga-zug.ch
www.krebssliga-zug.ch
PK 80-56342-6

18 Krebsliga Zürich
Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
Fax 044 388 55 11
info@krebssligazuerich.ch
www.krebssligazuerich.ch
PK 80-868-5

19 Krebshilfe Liechtenstein
Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
Fax 00423 233 18 55
admin@krebshilfe.li
www.krebshilfe.li
PK 90-3253-1

Ligue suisse contre le cancer

Effingerstrasse 40
case postale
3001 Berne
tél. 031 389 91 00
fax 031 389 91 60
info@liguecancer.ch
www.liguecancer.ch
CP 30-4843-9

Brochures

tél. 0844 85 00 00
boutique@liguecancer.ch
www.liguecancer.ch/
brochures

Forum

www.forumcancer.ch,
le forum internet de la
Ligue contre le cancer

Guide du cancer

www.liguecancer.ch/
guidecancer, le répertoire
internet de la Ligue contre
le cancer avec les offres de
soutien psychosocial (con-
seils, cours, etc.) en Suisse

Ligne stop-tabac

tél. 0844 000 181
max. 8 cts/min.
(sur réseau fixe)
du lundi au vendredi
11h–19 h

Vos dons sont les bien- venus.

Ligne InfoCancer 0800 11 88 11

du lundi au vendredi
9h–19h
appel gratuit
helpline@liguecancer.ch

Unis contre le cancer

Brochure offerte par la ligue contre le cancer: